VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

ФИНАЛИЗМ И КРЕАЦИОНИЗМ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЖИЗНИ: ПРЕТЕНЗИЯ НА НАУЧНОСТЬ ИЛИ МИСТИФИКАЦИЯ В НАУКЕ?

Лаптинская София Валентиновна

доктор философских наук, профессор кафедры общенаучных дисциплин Рязанского филиала Московского государственного университета культуры и искусств.

Вопрос о происхождении и сущности жизни остро интересует всё научное сообщество – не только биологов. Учитывая глобальность проблемы, современные биологи зачастую проявляют некоторый пессимизм: спор наш, скажут они, средствами современной науки совершенно неразрешим, поэтому надо заниматься продуктивными исследованиями в области частных и специальных вопросов органической жизни. Такая точка зрения, возможно, покажется убедительной, но... каким методом должны производить мы эти самые частные исследования? К чему мы должны стремиться, ставя тот или иной научный эксперимент?

Вряд ли можно оспорить то, что предпосылочные суждения учёного включают в себя всю совокупность тех представлений о мире живого, которые содержат как методологические, так и мировоззренческие мотивы. А эти мотивы могут быть разнообразны, но всё-таки философских оснований в исследованиях происхождения жизни четыре: это эволюционизм, витализм, финализм и креационизм, причём последние два стоят друг к другу очень близко, хотя финализм «звучит» в целом вполне научно, а вот с креационизмом вопрос более чем спорный.

Разобраться в месте креационизма в исследованиях происхождения и сущности жизни необходимо по следующим причинам:

– во-первых, в течение последних пятидесяти лет заметно изменился сам характер связи эмпирического базиса с теоретическим знанием: вероятность играет всё более важную роль, поэтому стала возможной не только новая формулировка законов, но и иной взгляд на детерминический принцип описания природы;

– во-вторых, по словам Н. Бора[1], «всякое новое знание является нам в оболочке старых понятий, и всякая такая оболочка может нам показаться слишком узкой для того, чтобы включить в себя новый опыт», поэтому новые оболочки тоже интересно «примерять» к новым исследованиям, особенно если они предприняты на методологической основе синергетики.

Задаваясь вопросом о направленности эволюции, учёный неизбежно входит в финалистическое русло мышления, но не обязательно в креационистское, т.к. мысль о программировании в ходе эволюции бесспорно существенно отличается от идеи о наличии готовых программ на старте развития. Если существование программ филогенеза у истоков жизни ничем не доказывается (кроме аналогии с онтогенезом), то совокупность ограничений возможностей эволюции в процессе филогенеза действительно всё время увеличивается, особенно нарастая в процессах узкой специализации. По своему внешнему проявлению эволюция напоминает процесс, идущий на основе развёртывания программ. В самом деле, в этих случаях практически сохраняется возможность развития лишь в одном направлении. Однако сходство с заранее запрограммированным развитием здесь лишь внешнее.

В онтологическом плане понятие финальности соответствует понятию «телос», и обе философские системы в известной мере совпадают. Их совпадение совершенно несомненно в той части и в той мере, в каких в рассматриваемом явлении или процессе признаётся наличие целевого начала, выступающего в роли главного организатора развития. Однако современный финализм не ограничивается признанием одних целевых отношений. Анализ литературы, направленной как на оправдание финализма, так и на его критику, убеждает в том, что наиболее характерной чертой современного финализма является, по-видимому, рассмотрение биологического феномена с точки зрения его внутренней запрограммированности и «вписанных» в его развитие начала и конца. В этом смысле типичными для финализма оказываются представления о цикличности и завершённости органической эволюции. Но не менее характерная черта современного финализма – интересная трактовка явления эквифинальности, т.е. стремления биологических систем к достижению одного и того же конечного результата при отклонениях в исходных условиях развития.

Эквифинальность, первоначально открытая Г. Дришем в сфере регуляционных процессов эмбриогенеза, в дальнейшем получала всё более широкое научное обоснование, обогатив свой арсенал новыми фактами, добытыми физиологией, генетикой и этологией. То обстоятельство, что соответствующие регуляторные механизмы, лежащие в основе эквифинальности, до сих пор не раскрыты, способствует сохранению благодатной почвы для финалистических толкований, ведь исторически телеология и финализм возникли как реакция на неспособность механистического материализма объяснить целесообразный и целенаправленный характер биологических явлений. Приверженцы финализма справедливо считают, что эволюционная теория, развивающаяся на основе механистического материализма и классического дарвинизма, не в состоянии познать сущность таких сложных процессов, как органическая эволюция, её начало и возможная цель, т.к. в этом случае дело не идёт дальше изучения простых причинно-следственных отношений, осуществляющихся во временной и генетической последовательности. Причинно-следственные же отношения, основывающиеся исключительно на жёстких (необходимых) однозначных и непосредственных связях, отнюдь не отражают всей совокупности отношений, складывающихся в эволюционирующей системе. Защитники финализма не отрицают роли случайности в живой природе, им хорошо знакомы и методы статистического анализа. Но они категорически отвергают случайность в качестве основы эволюционных преобразований.

Итак, нам представляется правомерным отнесение той или иной концепции к финализму[2], если она удовлетворяет одному из следующих критериев: примат целевых нематериальных отношений над реальными каузальными связями; наличие внутренней, наперёд заданной программы развития, детерминирующей строгую направленность эволюции; уподобление эволюции онтогенезу и движению к неизбежному фи-

налу; эквифинальность развития.

О. Курно[3] утверждал, что спонтанная «жизненная энергия», составляющая для нас всегда «великую тайну», превосходит творческие возможности человека. Во всех её проявлениях, безусловно, лежит принцип финальности, или «координации», и этот принцип отличает органический мир от мёртвой природы. Как же можно его изучать, если эволюция, таким образом, есть цепь новообразований или изобретений, проявляющихся на фенотипическом, но возникающих на генотипическом (молекулярном) уровне? Именно грандиозное увеличение объёма информации, хранящейся в генотипах, и служит наиболее яркой характеристикой эволюции. По мнению Курно, наука не в состоянии постигнуть ни первичные, ни вторичные причины финальности. Поэтому обычные методы каузального анализа, оказывающиеся в данном случае бессильными, должны быть заменены интеллектуальным методом «трансрационализма»[4], т.е. идущим «дальше» рационального.

П. Жане специально посвятил проблемам финализма обширный трактат под названием «Конечные причины»[5], в котором, опираясь на исторический опыт философии и собственные доводы, стремился доказать существование Бога как первопричины целесообразности всех вещей. Впрочем, ничего удивительного: со времён Платона эта двойственность была своего рода проклятьем западной мысли. Как заметил французский философ Ж. Валь, история западной философии, в целом сложившаяся несчастливо, характеризуется беспрестанными колебаниями между представлениями о мире как об автомате и теологией, в которой Бог правит миром[6]. И та, и другая крайности представляют собой формы детерминизма.

В этой связи нельзя не вспомнить Г. фон Лейбница: «В наименьшей из субстанций глаза, столь проницательные, как глаза Бога, могли бы прочитать всё о ходе вещей во Вселенной, quae sint, quae fuerint, quae mox futura trahantur (которые есть, которые были и которые будут в будущем)»[7]. Таким образом, открытие детерминистических законов природы приближает человеческое знание к божественной, атемпоральной точке зрения.

Дальше больше: в XX в. одним из мощных стимулов к подъёму финализма и креационизма послужило раскрытие регуляторного характера процессов индивидуального развития, которые казались необъяснимыми с позиции обычного каузального анализа.

Телеогенез как направление в эволюционизме сложился в 70– 80-е гг. XIX в., и лидером его следует считать К. Бэра. Вводя понятие о «целестремительности» эволюции, Бэр думал, что «общая закономерность в мире исходит от единого духовного начала»[8]. Он признавал, что существует изначальное стремление живого к достижению биологической цели. Ею «является вся совокупность жизненных процессов организма, и прежде всего – сохранение вида»[9], а поскольку эволюция в высшей степени целенаправленна, следовательно, результат её предопределён. И именно теологическая установка в понимании причин эволюции приводила Бэра к положению: «. причины возникновения. нельзя распознать, а цели заметны»[10]. Идеи, выдвинутые Бэром, были подхвачены за рубежом К. Негели, Э. Копом, Э. Гартманом и многими другими, в России они были приняты и развиты Н. Я. Данилевским и Н. Н. Страховым Как уже отмечалось, широкое признание нашли они и в период кризиса эволюционной теории в первой четверти XX в.

Как ни странно, но успехи молекулярной генетики стали основой преформистских взглядов С. Оно: «Строго говоря, ничто в эволюции не появляется de novo»[11], – а если уж говорить об эволюционных новшествах, то механизмы их возникновения следует целиком относить к преобразованиям на генетическом уровне. Естественный отбор, по его мнению, всего лишь консервативный фактор, охраняющий и стабилизирующий наследственные изменения, а генные дупликации «выступают как основная движущая сила эволюционного процесса»[12]. В этом пункте «сходятся» финализм и витализм.

Целенаправленное развитие живого логично вытекает из наблюдения за филогенетическими явлениями, ведь в развитии филогенетических линий («фил») не выходящие направленность принимает форму хорошо знакомого нам циклического процесса. Тейяр де Шарден сравнивает жизнь («фил») с судьбой всякого изобретения. Сначала родившаяся идея ищет своего воплощения в «пробах и переделках», затем наступает фаза совершённого воплощения и распространения и, наконец, приходит закат. Сущностью такого «изобретения» является жизнь как самоорганизующаяся система.

Что касается «чистого» креационизма, то современный креационизм основывается на гипотезе антислучайности, которая была разработана крупнейшими французскими зоологами нашего века – Л. Кено и Э. Гийено. Излагая свою интерпретацию вопроса, Кено указывал, что понятие финальности легче уяснить на примере анализа сознательности человеческой деятельности.

При изготовлении человеком какого-либо орудия оно ещё до создания «предсуществует в виде идеи», которая должна быть осуществлена. Идея, замысел орудия выступают как его конечная цель, первичная и внешняя по отношению к нему причина, отражающая «намерения и изобретение» его создателя[13]. О таком орудии, предназначенном для выполнения определённой функции, говорят, что оно «финализировано» (finalise).

Вообще Кено считает финалистическим всякий процесс, в котором «необходимость того или иного факта служит исходной причиной его появления»[14], и «финальность – это как раз то самое, что жизнь вносит в материю»[15].

Живая природа изобилует фактами чрезвычайно сложных и совершённых приспособлений, и трудно представить, чтобы такие приспособления были продуктом «простой случайности». В качестве выразителя своих взглядов Кено цитирует Бодэна, который утверждает, что жизнь во всех формах финалистична и что, «с научной точки зрения, финальность означает организацию и адаптацию» и «приспособление средств к целям»[16].

У. Бэтсон выдвинул автогенетическую гипотезу «присутствия – отсутствия», согласно которой исторический процесс превращения видов есть результат выпадения доминантных генов из генофонда первона-

чальных видов и его последовательного упрощения. Эволюция представлялась Бэтсону в виде «распаковки» исходного генокомплекса, который потенциально содержал в себе весь размах разнообразия, свойственного живому миру.

В ряду наиболее существенных событий, которыми отмечено развитие телеолого-креационистического направления в эволюционизме после Бергсона и Леруа, следует назвать создание всеобъемлющих, поистине космологических концепций развития, охватывающих эволюцию универсума от звёздного вещества до «сверхчеловечества» и опирающихся на всех её этапах на единый закон или принцип. Авторы этих концепций – П. Леконт дю Ноюи и П. Тейяр де Шарден. Развитие их взглядов может служить комментарием к вышеприведённому тезису о переходе эволюционизма в финализм и креационизм.

Известно, что в поисках нового видения мира и разгадки «смысла» всеохватывающего процесса эволюции Тейяр де Шарден сознательно стремился к «гармоничному» объединению естественно научной картины мира с религиозным мировоззрением. «Религия и наука, – пишет де Шарден,– две неразрывно связанные стороны, или фазы, одного и того же полного акта познания, который только один смог бы охватить прошлое и будущее эволюции... Во взаимном усилении этих двух всё ещё антагонистических сил, в соединении разума и мистики человеческому духу самой природой его развития предназначено найти высшую степень своей проницательности вместе с максимумом своей жизненной силы»[17].

Сопоставляя науку и религию, де Ноюи идёт гораздо дальше. По его представлениям, наука, не будучи в состоянии проникнуть в существо вещей, должна довольствоваться подчинённым по отношению к вере положением. Не скрывая своего разочарования наукой, де Ноюи пишет, что «в наше время явления, относящиеся к появлению жизни, её развитию и прогрессивной эволюции, остаются совершенно необъяснёнными наукой, если не сказать, что они совершенно потрясают основы современной науки»[18]. По убеждениям де Ноюи, миром управляет высшее существо. Как же можно убедиться в его бытии?

«Идея Бога. может выявиться рациональным путём из противоречий, имеющихся между однородной схемой, которую даёт наука, и объективной реальностью»[19], – и учёный уверен, что «по мере познания механизмов природы, поскольку это познание зависит от человеческого разума, которого желал бог», эта идея может только расти[20]. С другой стороны, очевидно, отдавая дань бергсонианству, он говорит, что «идея бога – это чистая идея. Она может родиться спонтанно, интуитивно (из невербальной и нерациональной интуиции) – и тогда это откровение»[21]. В другой книге он склоняется в пользу второго пути и пишет, что «идти к истине дорогой науки абсурдно»[22].

Но Тейяр де Шарден всё же верит в силу человеческого разума, считая, что именно понятийное мышление позволит проникнуть в тайны универсальной эволюции. Поскольку условием ноогенеза выступает процесс всё более глубокого познания, он призывает ко всемирному развитию науки. Правда, он предупреждает, что «объяснительные» возможности науки невелики, ибо она ограничивается «феноменалистической точкой зрения»[23].

Для обоснования сверхъестественного феномена жизни де Ноюи, как в своё время Эддингтон, а затем и итальянский биолог и теолог Бландино, пытается опираться на научную аргументацию. Её краеугольным камнем стали для де Ноюи расчёты швейцарского математика Ш.– Э. Ги. Ги ещё в 1922 г., исходя из факта редкости мутаций, старался доказать математически, что частота вероятной аккумуляции в одном организме нескольких полезных изменений исчезающе мала, и делал заключение о невозможности возникновения жизни на основе случайностей. Де Ноюи подтвердил правильность расчётов Ги и высказал мнение, что в свете современных данных об огромной химической сложности молекулы белка как основой «дискриминанты жизни» они приобретают значение ещё более разительного аргумента. Число возможных комбинаций, даваемым этим комплексом, столь велико, что вероятность случайного появления живой молекулы и первых живых тел равна нулю. Поэтому, говорит де Ноюи, «законы случайности» неспособны дать объяснения ни возникновению жизни, ни тем более её эволюции. Они ведут лишь к выравниванию энергии, к равновесию, остановке движения и концу мира «в полной тьме и абсолютном холоде». Отсюда де Ноюи делает вывод, что всякое физикохимическое объяснение возникновения жизни на основе рациональных причин бессмысленно, и считает органическую финальность математически доказанной. А далее через понятия «антислучайность» и «сверхнамеренность» (superintentionnalite) открывает бога.

Этот экскурс можно долго продолжать. Как бы мы, даже будучи «правоверными» эволюционистами, ни относились к представителям финализма и креационизма, всё же мы не можем не согласиться с тезисом о том, что эволюционизм, взятый в качестве единственно верного и единственно допустимого для науки философского основания исследований происхождения жизни, не справляется с этим «званием». Следовательно, огульно провозглашать финализм и креационизм ненаучными, псевдонаучными или лженаучными, наверное, было бы нелогично.

Кроме того, можем ли мы усомниться в логичности и талантливости вышеназванных учёных? Достаточно вспомнить, что менее 150 лет назад термин «электромагнитное поле» тоже высмеивался, а слово «поле» называли ненаучным...

Истина, как известно, проверятся и утверждается практикой, а какой будет научная практика далее, можно только предугадывать. Поэтому объявлять финализм и креационизм в биологических исследованиях происхождения и сущности жизни ненаучным или лженаучным – некорректно, ведь их претензия на научность имеет право на существование.[24]

Примечания:

1 Бор Н. Атомная физика и человеческое познание. М., 1961. С. 95.
2 Вопрос о соотношении финализма и телеологии специально, по-видимому, еще не ставился. Если же судить по употреблению этих терминов в философской литературе (чаще ими пользуются раздельно, в более редких случаях – в той или иной взаимной связи), то во мнениях по данному вопросу обнаруживается полный разнобой. Одни авторы (Фролов И. Т., Ермоленко М. Т.) видят в финализме особую разновидность телеологии, фиксирующей внимание на достижение процессом конца; другие (Давиташвили Л. Ш., Макаров М. Г) считают их синонимами.
3 Cournot A. Traite de l'enchainement des idees fondamentales dans les sciences et dans l'histoire. 1861, Vol. 1. P. 503, Vol. 11. P. 484.
4 Cournot A. Materialisme, vitalisme, rationalisme. P, 1875.
5 Janet, 1876. См. русский перевод, опубликованный в трудах Киевской духовной академии за 1877–1879 гг, по которому сделан настоящий обзор.
6 Wahl J. Traite de Metaphysique. Paris: Payot, 1968.
7 Leibniz G. fon. Discourse on Metaphysies and Other Essays. D. Garber and R. Anew, eds. Indianopolis: Hacket, 1991. (Русский перевод: Лейбниц. Рассуждение о метафизике. // Лейбниц Г. В. Сочинения в 4-х тт. М., 1982. Т. 1. С. 125–163).
8 K. Baer. Zum Streit uber den Darwinismus, St. Petersburg. Zeitung, 19, 1873. S.119.
9 Baer К. Gegen gehalten in wissenschaftlichen Versammlungen und kleinere Aufsatze. Bd. 2. St.– Petersburg, 1876. S. 222
10 Там же. С. 233
11 Оно С. Генетические механизмы прогрессивной эволюции. М., 1973. С. 118.
12 Там же. С. 100.
13 CuenotL. Finalite et invention en biologie. //Met. Soc. Sci. Nancy. Ser. 6, 1936, 4. P. 27; CuenotL., VandelA. L'Homme et l'evolution (critique) // Rev. sci., 1949, juill.– sept. P. 7.
14 CuenotL. Invention et finalite en biologie. P.: Flammarion, 1941. P 37.
15 Там же. С. 41.
16 Baudin. Precis de logique des sciences, P.: J. De Gigord, 1938. P.
17 Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М., 1965. С. 279.
18 De Nouy L. Homme et sa destinee.P., La Colombe, 1948. P. 43.
19 De Nouy L. La Dignite humaine. P., 1952. P. 123.
20 Там же. С. 16.
21 Там же. С. 123.
22 Там же. С. 233
23 De Nouy L. The road to reason. New York, Toronto, 1949. P 37.
24 Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М., 1965. С. 59.